MFD3(RNS510)主机 专用接口盒 使用说明

V2010.11



该主机存在于大众途锐,迈腾,帕萨特,斯柯达昊锐等一部分车型中.屏幕两边分别有 4 个按键,本接口盒可以给该主机系统添加导航，数字电视，DVD，和倒车。

大众/斯柯达采用的主机/接口合匹配表:

	接口合 名称	特征
1	MFD3[又称 RNS510]主机	屏幕两边分别有 4 个按键,原车有导航
2	RCD510 主机	原车没有导航屏幕两边分别有三个按键，右边有 TP 按键无右箭头键 [内部到屏接头采用 55P 排线，触摸屏 8P 排线]
3	skoda 主机	原车没有导航，屏幕两边分别有三个按键，右边无 TP 按键有右箭头键 [内部到屏接头采用 60P 排线，触摸屏 4P 排线]

1.系统连接图

DIP 开关

导航 RGB

AV1/2

摄像头

电源

三个按键可进行颜色调整。DVD/TV 型号选择

声 音 选 择 输出
自下向上是:
AV2-输入,
AV1-输入
声音输出

通过排线连接小板。来进行图像插入。

电源口的 6P 输入头信号说明：

黄色：供电电压 12V。[常电 12V]

红色：ACC（钥匙电）：当此线=12V 显示屏开始工作，当此线=0V 显示屏关闭。本接口盒的此信号来自 50P 的排线，当显示屏开始工作的时候，这个接口盒就开始工作。当显示屏关闭，此接口盒在 30 秒钟后自动关闭。

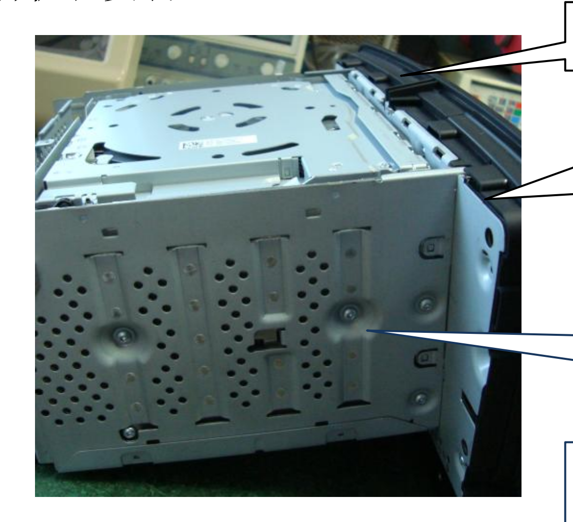
黑色：地线，接达铁。

绿色：倒车信号线[倒车时候=12V]，需要连接到后倒车灯进行自动倒车切换。

白色：切换信号线，连接到 12V 时此接口盒将进行切换。可以连接到外切换开关。[最大可承受 25V]，此接口盒中，此线用来连接小板上的白色线。

灰色：CAN 盒给接口盒的专用数据信号。**[在不需要原车操控时候剪断此信号线]**

2. 拆机和安装



首先拆掉机头的上盖

再去掉侧向的 4 个螺钉,整个显示屏的部分就可以打开.

此后, 拆下侧向的固定 CD 机的螺钉,就可以看到显示屏的内部.

MFD3（RNS510）排线小板的安装：

- 原来到显示屏的电缆被新的小板取代。
- 此小板可以固定到主板的螺钉座上。

50P 的长排线从接口合连接到小板。



此排线 连接到显示屏后的排线座上。

此排线 连接到主板的图像输出插座上。

注: 此小板在接口盒没有连接,或者接口盒没有加电源的时候,也让原主机屏幕可以工作.

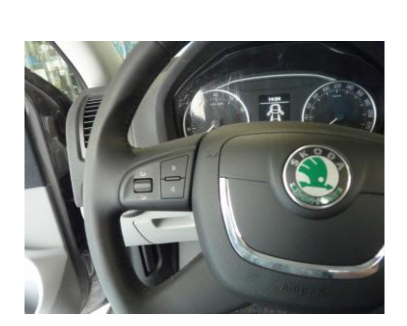
2. 原车按键切换

➢ 用户可以通过侧向的按键，当被按下的时候，接口盒将进行 原车→RGB->AV1->AV2→原车→RGB 的切换。

➢ 用户也可以通过 CAN 盒，此时用方向盘上的“list”进行切换[大众系列]。

斯柯达系列通过方向盘上的“MUTE”切换。

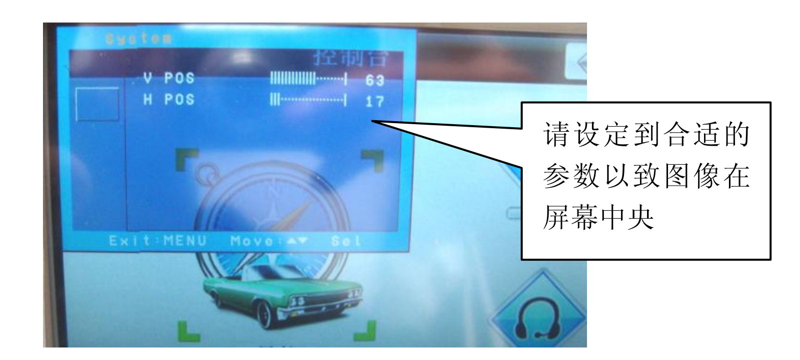




3. 侧向按键使用:

接口盒有 3 个侧向按键，安装者可以用它来调整图像显示，并且设定触摸控制的功能，这三个按键是”MENU”, ”+”,”-“





- 当 MENU 按键第一次被按下时，左边的菜单将弹出
- 当 MENU 按键第二次被按下时，右边的菜单将弹出
- 当 MENU 按键第三次被按下时，菜单将消失
- 用户可以用 +/- 键来调整每个参数，并且使用 MENU 来选定不同的选项。
- H POS 和 V POS 是用来调整图像在屏幕上的位置，不同的 DVD 播放机输出图像的水平垂直位置可能有偏差，通过这两个选项可将图像位置调整到最佳。

- 菜单中的 DVD TUNER NAVI 选项表示 RGB AV1 AV2 的红外信号输出，当用户按下方向盘上的上下按键的时候，屏幕将弹出右图的控制条，用户通过“确定”按键可以执行相对应的操作。响应的 DVD，TV 用户可以选择以下选项：

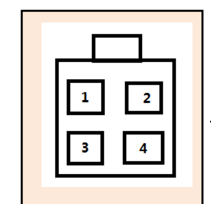




1、 设定到“Panasonic”，“Sanyo”等品牌，已经有 10 余种红外编码被写入其中。

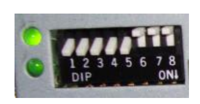
2、设定到”PROG”, 这样用户将 DIP6 拨下时，接口盒将学习新的红外代码。[方法如下图,每按下一个按键，闪烁的图标将移动到下一个,表示一个按键已经被记住.]





用户可以用这个感应头来学习红外代码，也可以自己制作：信号是：1：5V 输出，2：不用，3，地线，4：红外信号输入

3、设定成”NONE”来关闭红外输出功能。用户也可以通过剪断 CAN 盒和接口盒之间的灰色线来实现这个控制。



4． 拨码开关设置

DIP	到 ON	到 OFF
1，2，3	RGB/AV1/Av2 输入 打开	RGB/AV1/Av2 关闭
5	倒车时候[绿色线=12V] 切换到 AV4 [此设定认为存在后加摄像头]	倒车时候切换到 原车画面 [此设定认为存在原车摄像头]
6	学习红外代码	
4， 7，8	功能空 [第 7 个必拨到上=正常工作，否则，拨下=工厂内自测试]	

6. 参数

序号	名称	参数
1	视频幅度	0.7Vpp 具有 75 Ω 阻抗
2	同步信号强度	3~5Vpp 具有 5K 阻抗同步应当是负脉冲
3	RGB 分辨率	NTSC-格式：纵向 240 行，横向 320，400，或 480 个点。 VGA 格式: 640X480 分辨率. 同步：都是负极性复合同步
4	Av1,Av2, cam 视频	0.7Vpp 具有 75 Ω 阻抗
5	Av1,Av2, cam 格式	NTSC/PAL/SECAM 自动切换
6	正常功耗	2.4W [0.2A @12V]
7	待机电流	< 10mA
8	触发电平临界值（倒车和切换）	>5V trigger
9	额外控制端口的 1.2.7 用作继电器控制时的输出电压，电流	5V 电压时，最大 3A 电流
10	工作温度范围	-40 ℃ ~ +85℃

注: 如果要将电脑信号送入，对于电脑过来的 VGA 信号，将行同步 Hsync，场同步 Vsync 通过 74HC86 进行异或处理，就可以产生复合同步信号，被 RGB 口接受[一个 74HC86 含有 4 个 XOR 门，复合同步和'1'异或可以得到它反极性的信号]。